

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Mesin pengiris bawang jauh lebih efektif dibanding metode manual, dengan rata-rata waktu sekitar 1 menit, sementara dengan cara manual memerlukan sekitar 2 jam.
2. Proses penggorengan yang paling optimal terjadi pada suhu 120°C selama 18 menit, yang menghasilkan bawang goreng dengan warna dan tekstur yang merata.
3. Sistem peniris minyak yang digunakan selama 1 menit 10 detik menghasilkan tingkat kekeringan yang paling baik di percobaan 1 dibandingkan dengan uji coba lainnya.
4. Penggunaan mesin secara keseluruhan mengurangi waktu produksi sekitar 20 menit, jauh lebih cepat dibandingkan dengan cara manual yang membutuhkan waktu berjam-jam.
5. Hasil terbaik secara keseluruhan diperoleh dari percobaan ketiga mesin (dengan waktu 20 menit 22 detik) karena menghasilkan bawang goreng yang matang dengan baik meskipun masih ada sedikit kandungan minyak.
6. Efektivitas waktu dalam sistem penggorengan terbatas karena prosesnya memakan waktu lebih lama. Hal ini disebabkan oleh suhu

mendidih minyak yang lebih tinggi dan kebutuhan pemanas untuk mencapai suhu tersebut.

7. Secara umum, mesin produksi telah beroperasi dengan baik, tetapi toleransinya masih 50%. Hal ini disebabkan oleh proses pengirisan atau penggorengan serta bahan yang digunakan..

5.2 Saran

Terdapat beberapa saran untuk pengembangan mesin produksi bawang goreng berbasis PLC untuk menjadi lebih baik.

1. Lakukan kalibrasi pada suhu agar hasil penggorengan lebih konsisten dan tidak memiliki rasa pahit.
2. Penting untuk melakukan penyesuaian pada kapasitas pemotongan agar jumlah bawang yang terbuang bisa diminimalisir.
3. Perlu menambahkan sistem pemanas pada konveyor untuk mengurangi kadar air dalam bawang sebelum masuk ke sistem penggorengan.
4. Lakukan perawatan secara rutin pada mesin agar kinerja tetap efisien dan stabil.
5. Lakukan percobaan lebih lanjut dengan variasi jumlah bahan dan suhu untuk menemukan standar operasi yang paling baik.